Sławianin.

TYGODNIK

DLA RZEMIOSŁ, ROLNICTWA, HANDLU, DOMOWEGO GOSPODARSTWA I DLA POTRZEB PRAKTYCZNEGO ŻYCIA W OGÓLNOŚCI.

No. 12.) W SOBOTĘ 18, KWIETNIA 1829. (*cena* 22. *gr.*

Krowa rozmaitemi cętkami znaczona,
Nosząc około chaty swe pełne wymiona,
Hoynie w chędogie skopce napóy śnieżny daie,
Niewinny, prosty, tak iak wieyskie obyczaie.
Tomson, Pory roku; przekł. Tyminiecki.

ROLNICTWO. — *Koszta i zyski uprawy zboża używanego do palenia wódki w porównaniu do Kartofli tudzież i t. d. (Ciąg dalszy ze st. 166.).* — Obaczmy teraz iaka iest wartość kartofli w karmieniu krów dojnych. Korzyści z tego ziemio-płodu na ten cel użytego, daią się w taki sposób wykazać:

1.) Cztérdzieści krów krajowych, które co do dojności powinny być przez znawcę dobrane, kosztuią przy zakupieniu naywyżéy po 90. złp. sztuka, co uczyni ogółem 3600. złp. Ten kapitał w krowach ciągle w całości pozostaie; nie może więc tylko 6% iako prawem (w Prusiech) dozwolony procent ciężyć na nie, czyli ogółem 216. złp.

2.) Jeżeli te krowy maią wydać ile możności naywięcéy mléka, powinny ziną obok trochy siana, np. 5. funtów na sztukę, mieć ieszcze 25. funtów kartofli, tudzież na siecz-

kę i miérzwę naymniéy po 12. funtów słomy codziennie dostawać.

To wyniesie przez przeciąg 210. dni zimowych, to iest rachuiąc od 1go Października do końca Kwietnia, nakładu utrzymania i doglądania iak następuie:

	Złp.	Złp.
1. Dwie trzecie procentu od kapitału wydanego na zakupienie krów, - - - - - - - - - - - -		144.
2. Siana na każdą sztukę 1050. funtów, więc na 40. krów 382 centnarów (przeszło 484. cent. n. w.) licząc każdy cent. po 2. złp. - - - - - - - -		764.
3. Słomy po 12. funtów dziennie na każdą krowę, zatém na 40 sztuk 480. funtów co dzień, uczyni przez 210. dni, 916. centnarów (1162. cent. n. w.) słomy, każdy po złp. ieden, - - - - - - - -		916.
4. Kartofli na każdą krowę dziennie 25. funtów, czyli na 40. krów 1000. funtów codzień, co czyni na 210. dni, 1909. centnarów kartofli (818. korcy n. m.) po złp. $1\frac{1}{2}$, - - - - - - - - - - - - - -		$2863\frac{1}{2}$
5. Doglądanie 40. krów, ich paszenie i doienie przez przeciąg dni 210. zimowych, - - - - - - - -		240.
Ogół kosztów utrzymania		$4927\frac{1}{2}$

Z tych krów otrzyma się mléczywa iak następuie:

1. Każda krowa da przez piérwsze 60. dni po ocieleniu codziennie 6. *Stoof* mléka, a zatém 360.
2. W ciągu następnych 60. dni po $4\frac{1}{2}$ *Stoof* mléka dziennie, - - - - - - - - - 270.
3. Przez ciąg dalszych 60. dni po 3. *St.* dziennie, - - - - - - - - - - - - - - 180.
4. Przez ciąg następnych 60. dni po 2. *St.* mléka codzień, - - - - - - - - - - - 120.
5. W ciągu znowu 60 dni tylko po $1\frac{1}{2}$ *St.* na dzień, - - - - - - - - - - - - - 90.

Ogółem daią mléka *Stoof* 1020.

65. dni stoią niedoione.

Terazże trzeba uważać, że z pomiędzy 40. krów łatwo mogą się zdarzyć trzy jałowe: należy niemniéy korzyść iednéy krowy na utrzymanie bujaka przeznaczyć; nie można zatém liczyć korzyści w całkowitości iak z 36. krów, zatém tylko 36720. *Stoof* mléka.

	Złp.	Złp.
1. Jeżeli iest sposobność mléko sprzedać, biorąc 6. gr. za ieden *Stoof* uczyni, - - - - - - - - - -		7344.
2. Na masło zaś tę ilość mléka wyrabiaiąc i licząc z 11. *St.* ieden funt, będzie masła funtów 3338. po złp. ieden. - - - - - - - - - - - - -	3338.	
3. 35000. *St.* maślanki po $1\frac{1}{4}$ gr. *Stoof* ieden, - -	$1458\frac{1}{3}$	
Ogółem z masła		$4796\frac{1}{3}$
Obie summy razem czynią		12140

	Złp.	Złp.
Przyiąwszy połowę tego za wypadek naybliższy prawdy, będzie na korzyść z mléczywa, - -		$6070\frac{1}{6}$
Do tego doda się wartość 36. cieląt po 4. złp. sztuka,		144.
Ogół rocznego przychodu		$6214\frac{1}{6}$
A zatém na dni 210. zimowych przypadnie przychodu, - - - - - - - - - - - - - - - -		$3575\frac{1}{4}$
Do tego dodawszy wartość 400. fur gnoju, każda po 4. złp, - - - - - - - - - - - - - - -		1600.
Ogół przychodu na dni zimowych 210. wynosi,		$5175\frac{1}{4}$
Wydatek zaś ogólny w tymże przeciągu czasu iak wyżéy, - - - - - - - - - - - - - - -		$4927\frac{1}{2}$
Zostaie zatém nadebranego, - - - - - - -		$247\frac{3}{4}$

Nietylko więc wydatek pokrywa się przychodem, nietylko mléczarnia opłaci zużyte kartofle po wysokiéy cenie $3\frac{1}{2}$ złp. za korzec, ale nadto płaci gotówką procent od włożonego kapitału i ludzi do niéy trzymanych; za spaszone zaś siano i słomę daie 4oo. fur wybornego gnoju, którego wartość iest większa iakeśmy w rachunku podali, gdyż w nim nie tylko części pożywne słomy i siana, ale daleko pożywniéysze z kartofli są zawarte.

Gdzie zatém przedaż karmnych wołów nie iest pewna lub uważana za niedosyć odpowiadaiącą, krowy dojne zastąpią ie z korzyścią, i równie iak tamte żyzność ziemi od roku do roku powiększaią; a tym samym uprawa kartofli i przy takiém onych użyciu, iest dla gospodarstwa ziemskiego tak ze strony gotówki, iak ulepszenia roli nader korzystna.

Taki rodzay korzystania z kartofli dla krów dojnych zaléca się osobliwie w takich okolicach, gdzie w ogólności ieszcze za mała iest produkcya mléka i masła, i gdzie te artykuły, osobliwie w późnéy iesieni i zimą w wysokiéy stoią cenie. Wiele okolic, gdzie mało iest łąk, a gdzie iednak pastewnych roślin nie zasiéwaią, albo też gdzie dla stanu roli uprawa pastewnych roślin zbyt wiele przedstawia trudności, długo ieszcze będą w tym przypadku: tam więc mléko i masło ieszcze długo będzie dobrze płacić.

Tym więcéy w bliskości miasta, gdzie mléko otrzymane, nawet zaraz zbyć można, trzymanie krów iest i będzie zawsze nayzyskowniéysze, gdyż mléczywo ma iednostayny pokup, i zniżenie ceny iego nie tak łatwo może nastąpić. W takiém położeniu zużycie kartofli na paszę dla krów, z pewnością po cenie targowéy wróci się, póki się ta cena nie podniesie nad Złp. 4. gr. 20. do złp. 5. i $7\frac{1}{2}$ gr. za korzec n. m. (2. do $2\frac{1}{4}$ złp. za szefel), czego w zwyczaynych czasach spodziéwać się nie można (*).

(*Dalszy ciąg nastąpi*).

WYZŁACANIE (*Dokończenie*).— *Utwiérdzanie pozłoty na drzewie.*— Aby zapełnić pory i ukryć nierówności drzewa, należy ie poprzednio powlec dwa lub trzy razy olejem lnianym przegotowanym z węglanem ołowiu. Gdy wyschnie, pociągamy ie znowu warstwą oleju schnącego przegotowanego z niedokwasem czerwonym ołowiu. Oléj im starszy tém iest do użycia lepszy; gdyby zaś był świéży, trzeba do niego dodać pewną ilość terpentyny. Tak urządzone maiąc drzewo, rozciągamy na skórzanéy poduszezce wypchanéy wełną, listek malarskiego złota, krajemy go nożem tępym, przykładamy na mieysce do pozłoty przeznaczone i przyciskamy kawałkiem bawełny. Złoto tak mocno przylgnie do warstwy oleistéy; iż części niepotrzebne czyli wystaiące zebrać możemy za pomocą szczotki. Przeciąg dwóch dni iest czasem dostatecznym do ukończenia operacyi.

Ten sposób bardzo iest używany dla tego, że nie wiele potrzebuie zachodu. Dodać tu wszakże potrzeba, iż drzewo tym złocone sposobem, nie ma wielkiego połysku; dla téy przyczyny udawać się często musimy do następuiącego.

(*) Miara tu użyta do mléka iest *Stoof królewiecki* który równa się $1\frac{1}{2}$ kwarcie blisko m. n. p, bo ma się do n. kwarty iednéy czyli *litru* iak liczby 7232000 : 5041225.

Pozłota do polerowania. — Ta daie się pospolicie na gipsowych ozdobach architektonicznych. Do tego urządzamy kléj z kawałków białéy skóry i okrawków pargaminu, które dopóty w wodzie się gotuią, póki nie przyidą do stanu galarety. Tą galaretą pociągamy ozdoby gipsowe, po wyschnięciu kléju, pociągamy następnie 8. do 9. razy mieszaniną kléiu i gipsu. Gdy iuż dostateczna będzie liczba warstw kléjowych i gdy te będą suche, daiemy na nich warstwę niedokwasu żółtego ołowiu pomieszanego z kléjem. Po wiérzchu téy warstwy, gdy iest ieszcze wilgotną przykładamy listki złota i przyciskamy bawełną; po dostateczném wyschnięciu gładzimy pozłotę agatem lub psim zębem, dla nadania blasku w niektórych miéyscach.

Aby uniknąć pracy w polerowaniu agatem, używaią często następuiącego sposobu. Gładzą z lekka te części które powinny miéć połysk, inne zaś pociągaią kléjem. Otrzymuie się wprawdzie wielka różnica między połyskiem iednych a drugich części; lecz różnica ta długo trwać nie może. Naymniéysza kropla wody wielkie czyni plamy ieżeli padnie na części powlekane kléjem.

Do podobnych wyzłacań używaią często metalu holenderskiego, lecz takie roboty są nie trwałe; chcąc iednak aby ile być może naydłużéy zachowały swą świetność, należy ie lakierować dla przecięcia kommunikacyi z powietrzem. Skład tego metalu iest nam nieznany; wielka iednak iego ilość przychodząca z Anglii każe się dorozumiéwać, iż go tam na wielką fabrykuią stopę.

Sposób złocenia liter, rysunków i t. d. na papiérze lub pargaminie. — Litery na papiérze lub pargaminie trojakim złocą się sposobem:

1° Dodaiemy nieco kléju do atramentu zwyczaynego, którym napisane litery gdy zaschną, zwilżamy oddechem, przykładamy malarskie złoto, przyciskamy bawełną, a części niepotrzebne ściéramy białym płatkiem.

2° Użyć można do pisania mieszaniny bleywasu lub krédy z roztworem gummy. Te litery gdy zaschną, postępuiemy z niémi iak w poprzedzaiącym razie.

3° Rysuią się litery mieszaniną proszku złotego i roztworu kléju. Tego sposobu używali dawniéy zakonnicy do złocenia początkowych liter w brewiarzach, rubrycellach i t. d.

Sposób złocenia brzegów xiążek. — Brzegi xiążek i listowego papiéru, złocą się w położeniu poziomém pod introligatorską prassą. Mieszaninę 4. części gleyty i iednéy cukru zwyczaynego utartych w wodzie, przykładaią za pomocą białka na przeznaczone miéysce: gdy wyschnie, gładzą agatem i zwilżaią gębką zmaczaną w czystéy wodzie, po zwilżeniu kładą złote listki które przykrywszy angielską bibułą poleruią powtórnie.

Sposób dawania pozłoty na skórze. — Chcąc wytłoczyć złote litery na skórze, trzeba 1ód to mieysce posypać sproszkowaną żywicą mastyx, a na niéy położyć przyzwoitéy wielkości listek malarskiego złota. Narzędzia żelazne do wyciskania liter i innych figur używane, ogrzéwaią się w ogniu, tak iednakowoż ażeby nie były czerwone. Rozpalone żelazo przykłada się następnie do listków złotych, żywica topnieie i przytwierdza ie do skóry. Wystaiące części ściéraią się białym płatkiem, a na skórze pozostaią czyste i wyraźne ślady przykładanych liter. — *A.* —

NOWOŚCI GÓRNICZO-HUTNICZE. — *Kopalnie Uralskie złota i platyny* (*przez P. Humboldt*). — P. Humboldt uwiadomił Akademiią, iż niedawno odkryto kopalnie Platyny w górach Uralskich w Gubernii *Permskiéy*. Maią one być tak obfite, iż podług wiary godnych zapewnień, cena platyny zniżyła się o trzecią część w Pe-

tersburgu. W roku 1824. w całym obrębie mieysca wydaiącego złoto i platynę otrzymano 286. pudów, czyli 5,700. kilogramów metalu co do wagi, a 19,500000. rubli as. co do wartości. Połączone kopalnie wszystkich innych krajów Europeyskich dostarczaią rocznie, tylko 1300. kilogramów, kopalnie w Chili tylko 3,000. kolumbiyskie tylko 5,000. (1 kilogr = 2. funt. 15. łutów blisko.)

Góry Uralskie wydaią dziś więcéy złota, niż wydawała Brazylija w nayświétniéyszéy epoce tamtéyszych kopalni. W roku 1755. otrzymano z niéy ilość naywiększą, bo 6,000. kilogramów, dziś rocznie więcéy nad tysiąc nie wydaie.

O sposobie usiedlenia (gisement) *rudy Platynowéy w Ameryce.*—(List P. Boussingault do P. Humboldta.) *Santa-Rosa de Osos* leży blisko na dziesięć mil, w stronie północno-wschodniéy od *Medellinu*: iest to wielka wieś zabudowana na płaszczyznie wyniosłéy i panuiącéy nad okolicą. Pokazało się z obserwacyi barometrycznéy, iż iest wzniesiona o 2275. metrów nad poziom morza (o południu Barom. okazywał 544mm, 23; Ciepłom. *Cels.* 15,°5.) Sądzę, iż należy do naywznioślèyszych zamieszkanych miéysc w prowincyi *Antioquia*.

Grunt cały mieysca *Santa-Rosa*, stanowi Syenit zwietrzały, w związku z tąż samą skałą nie zwietrzałą, tworzącą piękną i żyzną dolinę *Medillinu*. Udaiąc się ze strony tego miasta, *Santa-Rosa* postrzegać się iuż daie w okolicy *San-Pedro*. Jéy zwietrzałość iest szczególna; Feldspat przetworzył się na Kaolin, Amfibol uległ także zmianie, iest on, ieżeli tak uważać można, Kaolinem amfibolicznym, koloru czerwonego, czasem żółtego. Syenit w *Osos*, lubo iest w stanie rozkładu, pozostaie przecież na miéyscu, niekiedy nawet w warsztwach regularnych.

W téy to skale znayduią się wszystkie kopalnie złota wydobywanego przy *Santa-Rosa*. Niektóre, są tylko prostemi płóczkami piasku, lecz w ogólności, złoto iest otrzy-

mywane z żył złocistych. Bardzo liczne one są w zwietrzaym Syenicie: w skład ich wchodzą wodniki niedokwasów żelaza (*pacos*) zmieszane z kwarcem lub gliną żółtą, nazywaną przez górników miéyscowych *azufr*.

Grubość żył nie przenosi kilku calów; kierunek ich i es bardzo różny, nayczęściéy iednak pionowy. Złoto iest rozsiane w *pacos* i w kwarcu lub glinie, z owemi istotami połączonych. We wszystkich kopalniach w *Santa-Rosa*, roboty wykonywane są pod gołém niebem; sposób postępowania iest taki sam iak w *Titiribi*. Odkopawszy i oddaliwszy ziemię roślinną, i odsłoniwszy wiérzchołki żył, przepuszczaią obfity strumień wody, który dla nadanéy umyślnie spadzistości mieyscu do kopalni przeznaczonemu, przebiega tę przestrzeń z nadzwyczayną szybkością. Ludzie uzbroieni drągami żelaznemi (*varas*) stoiąc w korycie strumienia, odtrącaią massy skał, które natychmiast siła wody unosi: inni robotnicy rozbiiaią drągami naywiększe kawały, aby ie potok łatwiéy z sobą porywał. Ułomki skały tym sposobem otrzymane wpływaią z wodą w kanał długi a ciasny, przygotowany poniżéy mieysca kopalni: kanał ten ma bardzo małe pochylenie, woda w miarę iak go przebiega, płynie coraz powolniéy, dozwala osadzać się rozdrobnionéy skale i ziarnkom złota, porywaiąc tylko cząstki kamieniste naydrobniéysze. Zostawiwszy wzaiemnemu działaniu żelazo i wodę przez kilka dni, skoro się utworzy zapas osadu złocistego w samymże kanale, następuie obmywanie zwyczaynym sposobem, z tą iednak różnicą, iż obmywaiący stara się oddzielać ułomki niedokwasu żelaza (*pacos*), które znayduie w swoiém korycie drewnianém *batea*). Te tak zwane *pacos* składane są wraz z zebranemi (w kanale lub prosto z żył otrzymanemi. Wszystkie rozciéraią się na kamiéniu i obmywaią. Ilość otrzymywanego z nich złota iest znaczna.

W proszku złotym otrzymanym z iednéy takiéy żyły, dostrzegłem platynę w ziarnkach, podobnych kształtem i powiérzchownością do ziarnek platyny pochodzących z *Choco*. To odkrycie bytu platyny w żyle niedokwasu żelaza, powinno, iak sądzę rzucić nieiakie światło na sposób powstawania platyny znaydowanéy w napływowych formacyach, a który był dotąd zagadką.

Kształt zaokrąglonych blaszek w okruchach (*pepites*) czystéy platyny, w formacyach napływowych w *Choco* stał się powodem do wniosku, iż metal ten był bardzo długo od wody toczony. Godną więc uwagi iest rzeczą, iż platyna z *Santa-Rosa*, oddzieloną od swéy macicy (*gangue*) w moich że tak powiem oczach, ma kształt podobny. Z resztą postać zaokrąglona nie saméy tylko platyny iest cechą; bardzo często ma onę złoto wydobywane z *Pacos*, o czém miałem często sposobności dokładnego przekonania się, w czasie długiego mego pobytu w *Antioquii*.

Znayduiąc się w kopalniach złota w *Buritica*, poznałem że formacya syenitowa i grynsteinu porfirowego téy prowincyi rozciąga się aż do *Choco*; udaiąc się bowiem z *Buritica* do *Cagnas Gordas* koło *Cerro de Morroacho*, przebywać trzeba górę zwaną *Alto de Toyo* wzniesioną nad poziom morza 2696. metrów, stanowiącą część małéy Kordyliery która przedziela wody płynące do *Cauca* od wód płynących do *Atrato*. W *Cagnas Gordas* bawiłem pomiedzy Indyanami *Chocoes*. Podstawa Cagnas Gordas iest taka sama, iak Burytyki: iest to zbity grynsztein który blisko Antyokii układa się na przemian z syenitem drobnoziarnistym. W niektórych miéyscach ziarna te syenitu są lepiéy wykształcone, kryształy feldspatu staią się widzialnemi i skała w grynstein porfirowy przechodzi.

W okolicach Burytyki są także ogromne massy Jaspisu zawiéraiącego wapno, umieszczone iak sądzę, w górnéy czę-

ści formacyi. W iednym z tych Jaspisów, iest ważna kopalnia złota Solimańska, którą stanowi mnóstwo drobnych żył złota. Macica ich biała, krystaliczna, dość twarda, składa się po naywiększéy części z węglanu manganezu. Przez rozciéranie na kamiéniu i mycie żył tych wyciąga się rozsiane w nich złoto.

Nowy sposób wydzielenia złota z rudy platynowéy przez P. Arkhipoff (Gornoi Jurnał). — Platyna w okolicach *Groblagadack* zawiéra wielką ilość blaszek złota, które lubo zwyczaynemi sposobami nie da się wydzielić, może iednak w zupełności być odciągnięte, działaiąc podług następuiącego opisu samego autora. W naczynie szklanne kładzie się 5. funtów i 22. zołotniki (*) platyny, 18. zołotników żywego-srébra i 4. zołotniki kwasu saletrowego: to wszystko miesza się pręcikiem miedzianym, doléwa się tyle wody, aby ową massę na 1½ cala pokryła, wreście zanurzy się blaszkę miedzianą, staraiąc się żeby się zatknęła z każdą częścią mieszaniny, w skutku tego amalgama złota, pocznie się sama przyczépiać do blaszki, poczém łatwo ią oddzielić przez pociéranie na wodzie. Powtarzaiąc to działanie, póki się iuż nic do blaszki nie przyczépia, P. Arkhipoff, wszystko złoto od platyny odłączył. Amalgama ogrzana na placie żelaznéy dla ulotnienia merkuryuszu zostawiła osad ważący 4. funty i 63. zołotników. Stratę nie przenoszącą 2. zołotników przypisać należy delikatnemu piaskowi, wchodzącemu w skład rudy. Całe działanie ukończyło się w cztérech godzinach.

DOMOWE GOSPODARSTWO. — *Sposób robienia parmezańskiego séra.* — W wielkich mléczarniach fabrykuią sér parmezański codziennie, zwłaszcza w czasie upa-

---

(*) Zołotników 96. idzie na ieden funt rossyiski, a 95,14. na ieden funt n. p.

łów letnich; w zimie ponieważ mléko dłużéy zachować można, robią go co dwa dni. Séry letnie, które są daleko lepsze od zimowych lepiéy robią z wieczornego mléka. To mléko szumuią z rana i w południe, poczém wléwaią do kotła zawiéraiącego około 25. garcy. Kocioł używany do przegotowywania mléka ma postać przewróconego dzwonu i iest przymocowany do iednego ramienia drąga, ażeby mógł być dowolnie przystawiany do ognia lub zdéymowany z niego. Podnoszą zwolna temperaturę mléka do 53°. Wtenczas zdéymuią kocioł z ognia i zostawiaią w spoczynku przez 5. lub 6. minut. Gdy ustanie poruszenie wewnętrzne, dodaią podpuszczki. Podpuszczka iest to materya zrobiona z cielęcego żołądka, który był poddawany fermentacyi, tudzież z pszennéy mąki i soli. Kawałek podpuszczki wielkości laskowego orzecha, obwiia się w płatek zmaczany w mléku, przyciska dostatecznie i obwinięty wrzuca do kotła. Przez otwory płatka weydzie ilość podpuszczki dostateczna do zwarzenia mléka: poruszaią całą massę, a w godzinę iuż mléko iest zsiadłe; wtenczas przenoszą powtórnie kocioł na ogień i ogrzéwaią do 52° *Cels.*

W czasie powtórnego gotowania, mieszaią mléko nieustannie i to ze znaczną prędkością, ażeby zsiadłe części dostatecznie rozdrobnić. Po téy operacyi scedzaią pewną część serwatki i dodaią szafranu, dla zafarbowania twarogu i mieszaią powtórnie. Po dostateczném przemieszaniu scedzaią wszystkę serwatkę a na iéy miéysce doléwaią wody. Tak zniżywszy temperaturę wyléwaią do worków dla oswobodzenia twarogu z wody. Gdy ścieknie woda, wkładaią twaróg do form walcowatych bez dna, ustawionych na stole, i przykrywszy ie krążkami drewnianemi przykładaią na wiérzchu kamienie lub inne ciężary. Przez noc, osad pozbywszy się cieczy, przybierze konsystencyą stałą, wtenczas wiérzchnią część posypuią solą, następne-

go dnia przewracaią go i solą stronę drugą i tak następnie powtarzaią to działanie przez 4. dni. W téy dopiéro epoce zdéymuią wiérzchnią skorupę, a nową powiérzchnią séra orleanem maluią; w kika dni sér iest iuż do użycia dobry.

NOWOŚCI z CHÉMII. — *Własności chlorka czyli solnika wapiennego* (*przez P. Dinglera*). — Skoro wystawi się czysty wodnik wapna (wapno czyste świéżo wodą zgaszone) na strumień gazu chloru, tak iednak, aby gaz mógł działać na wszystkie cząstki wodnika, i pamiętaiąc aby ułatwić związek przez obmyślenie zarazem środków do pochłonięcia ciepła uwalniaiącego się przez zgęszczenie chloru: otrzyma się chlorek wapna oboiętny, złożony z równych części chloru i wodnika wapiennego, który w ilości wody dziesięć razy większéy iak iego, waga zupełnie rozpuszcza się. Za ogrzaniem, ten chlorek wydaie, naprzód gaz chlor czysty, potém rozkłada się na chlorany wapna wodorodny i kwasorodny.

Wystawiaiąc ciała uważane za poiedyncze na działanie roztworu oboiętnego chlorka wapna, postrzegamy następujące skutki. Jodyna iest przezeń zamieniona na kwas jodowy (kwasorodny), który łącząc się z wapnem tworzy osad jodanu wapiennego, prócz tego wydobywa się chloryna. Ten roztwór zamienia siarkę podobnież nietylko na kwas siarkowy (4ty kwasorodny), który opada w związku z wapnem; ale także chlor się przytém wydobywa. Ledwo potrzeba uczynić tę uwagę, że przy każdém ukwaszaniu się ciała iakiego przez roztwór chlorka wapiennego, iak np. tu przy jodynie i siarce, pewna część chlorka, proporcyonalna do ilości dostarczonego kwasorodu, iest zamieniona na chloran wapna wodorodny. Fosfor w kawałku pokrywa się białą powłoką przez zanurzenie go w tę solucyą chlorka, i dla tego dalsze działanie iest przerwane;

lecz fosfor podzielony drobno iak np. ten, który został z wodorodu fosforowego przez strącenie wydzielony, zamienia się zupełnie i raptem na kwas fosforowy (4ty). Gazy, wodoród, kwasoród i saletroród, ieżeli czyste, nie wywieraią żadnego działania na roztwór chlorka wapiennego. Co zaś do metalów, te iak np. żywe-srébro, zynk, żelazo ukwaszaią się, piérwszy iest nawet na czerwony niedokwas zamieniony; przeciwnie złoto, srébro, cyna nawet, niedoznaią żadnéy widocznéy zmiany.

(Dalszy ciąg nastąpi).

ZAKŁADY UŻYTECZNE.— *Bank Anglii.* — Ta Korporacya czyli Stowarzyszenie zostało zatwiérdzone aktem Parlamentu w roku 1694. Powód do téy instytucyi dała pożyczka do dalszego prowadzenia woyny z Francyą. Kwota piérwszéy subskrybcyi wynosiła 1,200,000. funtów sterlingów; za co Stowarzyszeniu przyznane zostało 8% i 4000. funt. st. na koszta Administracyine do prowadzenia własnych iego operacyi.

Piérwiastkowo, czas trwania patentu był oznaczony na 11. lat; lecz następnie był zawsze ponawiany, a teraz iest otrzymany do dnia piérwszego Sierpnia roku 1833.

Przywileje zasadnicze, które Rząd Bankowi nadał, dozwalaią mu: zakupywania dóbr ziemskich i prawa własności do nich, prowadzenia handlu złotem i srébrem w laskach, tudzież wexlami. Żadnemu innemu towarzystwu, *złożonemu z więcéy iak 6. osób* nie było dozwolone puszczanie w obieg biletów, ani takich, które zaraz za ukazaniem płacą się, ani téż maiących być opłaconemi wcześniéy iak po upłynionych sześciu miesięcach; a za to przeciwnie Bank żadnego innego rodzaiu awansów Rządowi robić nie może. Piérwsze z tych dwóch ostatnich ustanowień, trwa dotąd w całéy swéy mocy, ale co do pożyczek Państwa, wiele zmian

zaszło; albowiem przy każdém niemal nowém potwiérdzeniu patentu Bankowi, nałożono mu bądź stałe awanse maiące się przezeń uskutecznić, bądź zmniéyszenie procentów od długu Narodowego. Prócz tego w roku 1792. pozwolono Bankowi czynić awanse na bilety skarbu publicznego (Excheqerh bills) które iuż maią uznanie czyli akceptacyą; i iuż od przeszło 20. lat nie przeszedł ani ieden prawie Akt, tyczący się wystawienia biletów Skarbu publicznego z którychby Bank nie miał wolności wzięcia całkowitéy lub częściowéy ilości.

W kilka lat po ustanowieniu tego zakładu, prowadził Bank interesa pieniężne Rządu, a mianowicie trudnił się odbiéraniém awansów tak zwanéy pożyczki Narodowéy. Wypłata dywidendów czyli rocznych procentów (*Annuities*) została w krótce iego poruczona staraniu; a wpływ iego agencyi czyli działalności stał się tak wielkim, a nawet tak koniecznym na kierowanie Spraw finansowych, że żadnego ważnego przedsięwzięcia bez poprzedniczego zasięgnienia rady Banku nie śmiano uskutecznić. Uchwała parlamentu z roku 1797. znana pod nazwiskiem Bank-restriction-Bill, która uwolniła Bank od czynienia wypłat w gotowiźnie, stanowi nayważniéyszą Epokę w dzieiach iego. To uwolnienie trwało w swéy mocy do 1819. Późniéy przyięto następuiące rozporządzenia co do rozpoczęcia wypłat znowu iak dawniéy w monecie brzęczącéy.

Bank iest obowiązany na żądanie wymieniać Bilety bankowe na złoto w laskach, trzymaiące próbę ustanowioną (*Standard*), ale tylko w ilości nie mniéyszéy iak 60. uncyi, a to po cenie, która ustanowiona była iak następuie:

od 1go Lutego	1820.	po 4.	funt st.	1.	s.	0. *d.*	iedna uncya
od 1go Paździer:	1820.	po 3.		19.		6.	ditto.
od 1go Maja	1822.	po 3.		17.		10½	ditto.

a od piérwszego Maja 1823. powinien Bank na żądanie

wypłacać wszystkie bilety bankowe w monecie złotéy. Bankowi wolno było w epoce od 1go Lutego 1820. roku zacząwszy, aż do dnia 1go Maja 1822. roku. dawać w zamianę złoto po cenie pomiędzy 3. L. 19. 6; a 3. L. 17. 10½, tak iednak, że skoro iuż się Bank na cenę zdecydował, nie miał prawa iéy zmieniać. Ustanowienie tego punktu, jakotéż polecenie Bankowi, aby 10. milionów funt. sterl. ze swych awansów na bilety skarbowe wypłacił, niemniéy odwołanie ówczesnych ustaw przeciwko przetapianiu monety i wywożeniu onéy za granicę; były głównemi przedmiotami przedstawionego Parlamentowi przez Prezesa Kommissyi Finansów bilu, który moc prawa otrzymał.

(*Dalszy ciąg nastąpi.*)

TELEGRAF SŁAWIANINA.

— Woda iednéy z rzek w Persyi nazwiskiem *Jrawaddy* ma własność skamieniania drzewa. Pale przez dziesięć lat leżące w niéy, chociaż tylko co rok ledwie trzy miesiące pod zwierciadłem wody znaydowały się, skamieniały. Te pale były z drzewa zwanego *Thek*

— Nowa sztuka nadawania powiérzchniom stalowych plat, kolorów rozmaitych podług rysunku danego, zasługuie na uwagę. Autor iéy P. Nobili nazywa ią *Metallo-chromiią*; przedstawił on Paryzkiéy Akademii Umieiętności wielką liczbę tym sposobem malowanych plat stalowych.

— Oprócz Pana Gannal i Pana Cagnard-Delatour, ieszcze inni uczeni we Francyi trudnią się próbami fabrykacyi diamentu: każdy z nich innych używa sposobów, iedni przez rozkład węglika siarki fosforem, drudzy przez rozkład tegoż ciała elektrycznością galwaniczną, P. Cagnard-Delatour ma oddzielnych kilka sposobów, które trzyma w taiemnicy, póki nieotrzyma kryształów diamentu maiących większe wymiary.

— PP. Chevalier i Langlumé zrobili świéżo kilka ulepszeń w litografii szczególniéy zaś w obeyściu się z kwasem na kamieniu, w ściéraniu rysunków i poprawianiu tychże na kamieniu.

☞ Dla zawodu iakiego Redakcya doznała od Litografii P. Dąbrowskiego rycina należąca do Numeru 10tego tego pisma, która przy numerze 11stym wydać się miała dopiéro razem z innemi do numeru 13stego iako kończącego zeszyt kwartalny dołączona niezawodnie będzie.

TABLICA WSCHODU I ZACHODU SŁOŃCA I ZNACZNIÉYSZYCH PLANET

Data		Słońca wschód	Słońca zachód	Xiężyca wschód	Xiężyca zachód	Liczba dni upłynionych po nowiu	Merkurego wschód	Merkurego zachód	Wenusa wschód	Wenusa zachód	Marsa wschód	Marsa zachód	Jowisza wschód	Jowisza zachód	Saturna wschód	Saturna zachód	Uranusa wschód	Uranusa zachód
Kwiec.		g. m	g. m	g. m (wieczór)	g. m (rano)		g. m (rano)	g. m (wieczór)	g. m (rano)	g. m (wieczór)	g. m (rano)	g. m (wieczór)	g. m (wieczór)	g. m (rano)	g. m (rano)	g. m (rano)	g. m (rano)	g. m (rano)
19	N.	5 2	6 58	7 33	5 3	16	4 42	5 11	4 39	6 24	6 23	10 42	10 54	7 12	10 20	1 59	2 33	10 59
20	P.	5 0	7 0	8 37	5 33	17	4 42	5 17	4 38	6 27	6 21	10 42	10 50	7 8	10 17	1 56	2 30	10 55
21	W.	4 58	7 2	9 40	6 9	18	4 41	5 23	4 37	6 30	6 20	10 42	10 46	7 4	10 13	1 53	2 26	10 52
22	S.	4 56	7 4	10 40	6 49	19	4 40	5 29	4 36	6 31	6 18	10 42	10 42	7 0	10 10	1 50	2 23	10 49
23	C.	4 54	7 6	11 35	7 36	20	4 40	5 36	4 34	6 35	6 15	10 42	10 38	6 56	10 6	1 46	2 20	10 45
24	P.	4 52	7 8	11 35	8 30	21	4 39	5 43	4 33	6 39	6 14	10 42	10 34	6 52	10 3	1 42	2 16	10 40
25	S.	4 50	7 10	0 r. 26	9 32	22	4 38	5 50	4 32	6 43	6 13	10 41	10 30	6 48	10 1	1 38	2 12	10 36

Pełnia Xiężyca dnia 19. o god: 7. min: 46. sek: 50.

DOSTRZEŻENIA METEOROLOGICZNE CZYNIONE W OBSERWATORYUM ASTRO: WARSZ:

Kwiecień 1829	Barometr w cal: i lin: paryz: redukowany do zera	Termometr Réaum:	Hygrometr	Kierunek Wiatru	Stan Nieba
10	cal. 27 lin. 6, 03	+ 4° 3	90°	północno-wschodni	słońce z chmurami
11	27 4, 27	+ 3, 4	94	wschodni	dészcz
12	27 6, 09	+ 3, 4	93	zachodni	pochmurny
13	27 5, 08	+ 9, 3	91	południowy	słońce z chmurami
14	27 5, 46	+ 11, 2	93	zachodni	słońce z chmurami
15	27 5, 00	+ 11, 4	93	południowo-wschodni	słońce z chmurami
16	27 4, 35	+ 12, 2	94	południowy	słońce z chmurami

W Warszawie.

W DRUKARNI WĘCKIEGO.

Nakładem Wydawcy.